コースコード：AW-AWSDOE
税込価格：231,000円 (税抜価格：210,000円)
日数：3日間

ここに注目!!

「AWS認定DevOps エンジニア – プロフェッショナル」資格取得を目指す方にもおすすめです。

受講対象者

このトレーニングはこのような方におすすめです。

・DevOps エンジニア
・DevOps アーキテクト
・オペレーションエンジニア
・システム管理者
・デベロッパー

前提条件/前提知識

このコースを受講する前に受講者が習得しておく必要がある知識およびスキルは次のとおりです。

・「Cloud Operations on AWS」 または 「Developing on AWS」 コースを受講済み。もしくは 2 年以上の AWS 環境のプロビジョニング、操作、管理経験
・1つ以上のハイレベルプログラム言語（C#、Java、PHP、Ruby、Python など）の実務的知識
・コマンドライレベルでの Linux システムもしくは Windows システムの管理に関する中級程度の知識
・AWS 環境のプロビジョニング、運用、管理における 2 年以上の経験

目的

このコースを修了すると次のことができるようになります。

・DevOps のベストプラクティスを使用して、アプリケーションとサービスの開発、提供、および保守を AWS で迅速に実行する
・小規模で自律的な DevOps チームの利点、役割、責任を把握する
・DevOps 開発プロジェクトをサポートする、AWS のインフラストラクチャを設計および実装する
・AWS Cloud9 を利用してコードを記述、実行、デバッグする

アウトライン

学習内容

DevOps の概要

DevOps とは

Amazon の DevOps への道のり

DevOps の基盤

インフラストラクチャの自動化

インフラストラクチャの自動化の概要

AWS CloudFormation テンプレートについて理解する

AWS CloudFormation テンプレートをデプロイする

AWS ツールセット

AWS 開発ツール

AWS CLI を構成する

AWS Cloud Development Kit (AWS CDK)

AWS Cloud9

Amazon CodeWhisperer

（ラボ1） AWS CloudFormation
を使用してインフラストラクチャをプロビジョニングおよび管理する

開発ツールを使用した CI/CD

CI/CD パイプラインと開発ツール

AWS CodeCommit

AWS CodeBuild

AWS CodeDeploy

（ラボ2） AWS CodeDeploy を使用して EC2
フリートにアプリケーションをデプロイする

CI/CD パイプラインと開発ツール

AWS CodePipeline

（ラボ3） AWS CodePipeline を使用してコードのデプロイを自動化する

マイクロサービスの概要

- マイクロサービスの概要

DevOps とコンテナ

- コンテナの概念
- Docker を使用してアプリケーションをデプロイする
- Amazon Elastic Container Service と AWS Fargate
- Amazon Elastic Container Registry
- Amazon Elastic Kubernetes Service

DevOps とサーバーレスコンピューティング

- サーバーレスによる問題解決
- サーバーレスコンピューティング: AWS Lambda
- AWS SAM (AWS Serverless Application Model)
- （ラボ4） AWS SAM と CI/CD
  パイプラインを使って、サーバーレスアプリケーションをデプロイする
- AWS Step Functions

デプロイ戦略

- 継続的デプロイ (CD)
- デプロイのタイプ
- AWS のサービスを使用したデプロイ
- より安全なデプロイ

テストの自動化

CI/CD パイプラインでテストする

テスト - 検討事項

テストシナリオ

セキュリティの自動化

DevSecOps

パイプライン自体のセキュリティ

パイプライン内のセキュリティ

構成管理

構成管理の概念

AWS Config

AWS Systems Manager

Amazon マシンイメージ (AMI) の管理

（ラボ5） CI/CD パイプラインと Amazon ECS を使用して Blue/Green デプロイを実行する

オブザーバビリティ

オブザーバビリティとモニタリングの原則

オブザーバビリティとモニタリングに関する AWS のサービス

Amazon DevOps Guru

（ラボ6） CI/CD パイプラインの自動化に AWS DevOps ツールを使用する

実習/演習内容詳細

このトレーニングにはハンズオン演習が含まれており、学習したスキルを試す機会となるとともに、実際の作業環境に応用できるようになります。

ラボ 1. AWS CloudFormation
を使用してインフラストラクチャをプロビジョニングおよび管理する

ラボ 2. AWS CodeDeploy を使用して EC2
フリートにアプリケーションをデプロイする

ラボ 3. AWS CodePipeline を使用してコードのデプロイを自動化する

ラボ 4. AWS SAM と CI/CD
パイプラインを使って、サーバーレスアプリケーションをデプロイする

ラボ 5. CI/CD パイプラインと Amazon ECS を使用して Blue/Green
デプロイを実行する

ラボ 6. CI/CD パイプラインの自動化に AWS DevOps ツールを使用する